TV • VIDEO • CAMCORDER • MECABLITZ

MECABLITZ 40 MZ-1i

Bedienungsanleitung

CE **Hinweis:** (D)

Im Rahmen des CE-Zeichens wurde bei der EMV-Prüfung die korrekte Belichtung ausgewertet.

⚠ **SCA-Kontakte nicht berühren !**

In Ausnahmefällen kann eine Berührung zur Beschädigung des Gerätes führen.

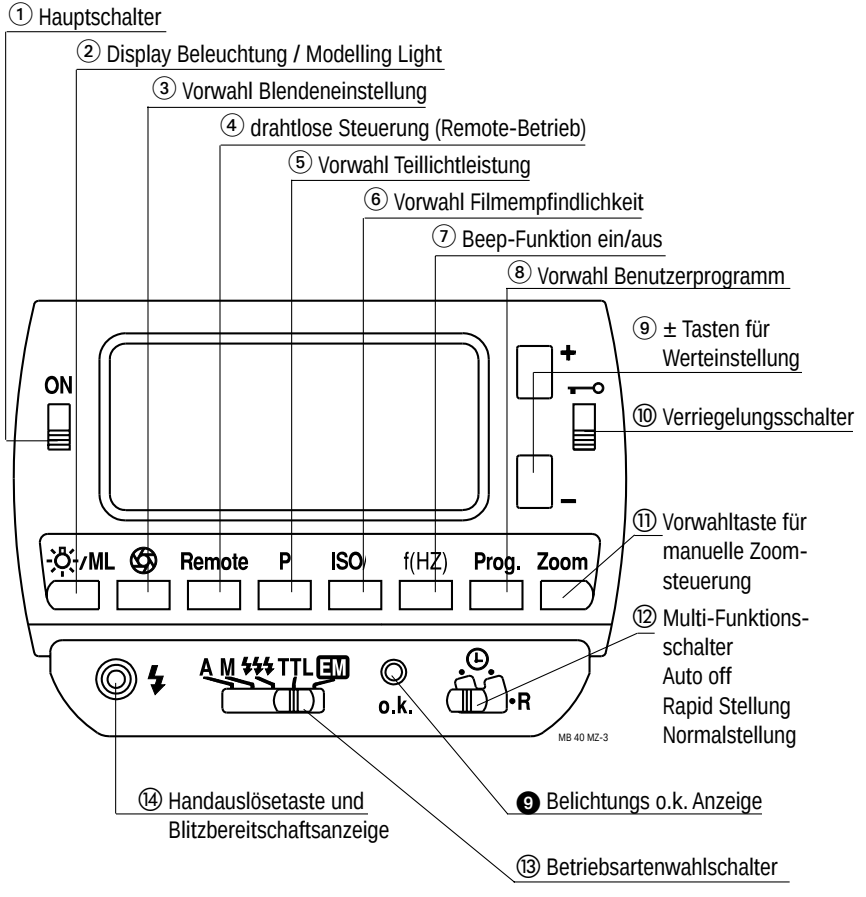
TV • VIDEO • CAMCORDER • MECABLITZ
Initiative für natürliche Umwelt

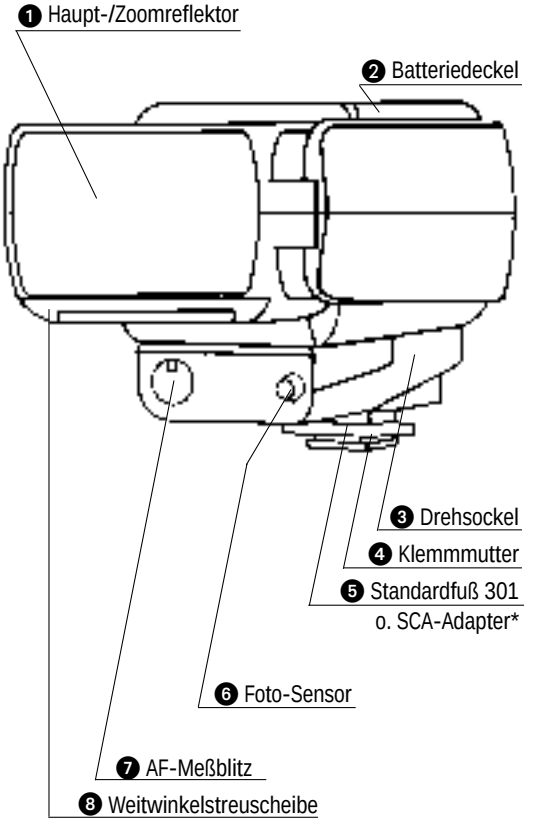
100% Recyclingpapier

METZ-Werke GmbH & Co KG
Ritterstraße 5 • 90763 Fürth / Bay.
Telefon (0911) 9706-0 • Fax (0911) 9706-340
Internet: http://www.metz.de
E-Mail: Metz.Werke@t-online.de

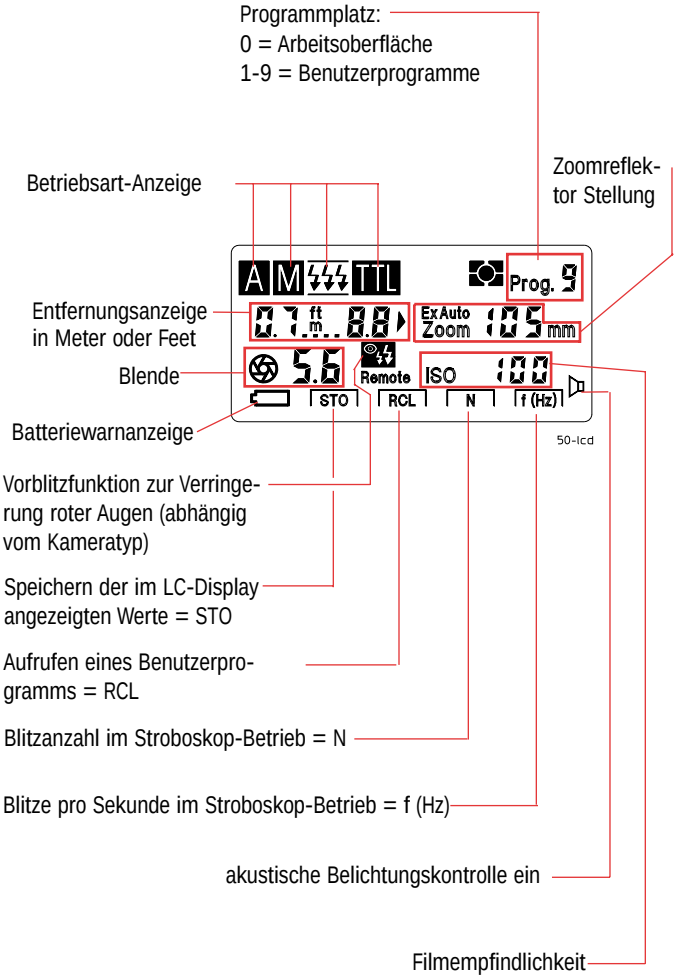
O 796 47 0189.A2
(D)

Bezeichnung der Teile





Das LC-Display



Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4
1. Sicherheitshinweise 6
2. Vorbereiten 7
Batterien-, und Akku-Auswahl 7
Einlegen und Auswechseln der Batterien oder Akkus 8
Die Batteriewarnanzeige 9
Montage des mecablitz auf der Kamera 10
Ein- und Ausschalten des mecablitz 11
3. TTL-Blitzbetrieb 12
TTL-Easy-Mode 14
4. Automatik-Blitzbetrieb 15
5. Manueller Blitzbetrieb 18
6. Indirektes Blitzen 20
im Automatik- und TTL-Blitzbetrieb 22
im manuellen Blitzbetrieb 22
7. Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb 23
7.1 Der drahtlose Metz Automatik-Remote-Betrieb 27
8. Der Winder-Betrieb 30
Winderbetrieb im manuellen Blitzbetrieb 30
Winderbetrieb im Automatik- und TTL-Blitzbetrieb 30
9. Arbeiten mit Teillichtleistungen 31
Teillichtleistungen im Automatik-Blitzbetrieb 31
Teillichtleistungen im manuellen Blitzbetrieb 31
Blitzleuchtzeiten 33
Makroaufnahmen (Nahaufnahmen) 33
10. Der Stroboskop-Betrieb 34
11. Aufhellblitzen bei Tageslicht 37
Aufhellblitzen im Automatik-Betrieb 37
Aufhellblitzen im manuellen Betrieb 38
Aufhellblitzen im TTL–Betrieb 39

Inhaltsverzeichnis

12. Das Arbeiten mit Benutzerprogrammen 40
Aufrufen eines Benutzerprogrammes 41
Speichern eines Programmes 42
13. Der Zoom-Reflektor 43
Der Ex-Zoom-Mode (Extended Zoom) 43
Weitwinkelscheibe 45
14. Sonderfunktionen 46
Die Belichtungskontrollanzeige 46
Der AF-Meßblitz 47
Die Rapid-Funktion 48
Die ML-Funktion (Modelling Light) 48
Verriegeln der Bedienelemente 49
Automatische Geräteabschaltung 50
m-ft Anzeige 51
15. Belichtungskorrekturen 52
Belichtungskorrektur im automatischen Blitzbetrieb 52
Belichtungskorrektur im TTL-Betrieb 52
16. Technische Daten 54
17. Sonderzubehör 66
18. Hilfe bei Störungen 62
Stichwortverzeichnis 64

Vorwort

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses Gerätes und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie in METZ-Blitzgeräte setzen.

Natürlich können Sie es kaum erwarten, das Blitzgerät in Betrieb zu nehmen. Es lohnt sich aber, die Bedienungsanleitung zu lesen, denn nur so lernen Sie, mit dem Gerät problemlos umzugehen.

Schlagen Sie bitte auch die Bildseite des Umschlages am Ende der Anleitung auf.

Dieses Blitzgerät paßt auf:

- alle Kameras mit Blitzschuh und Mittenkontakt.
- alle Kameras mit Blitzschuh ohne Mittenkontakt, unter Verwendung eines Synchronkabels (siehe Sonderzubehör).
- Systemkameras.

Die optimale Anpassung an Ihre Kamera erreichen Sie durch die Verwendung eines SCA-Adapters. Welchen Adapter Sie für Ihre Kamera benötigen, entnehmen Sie bitte der beiliegenden SCA 300/3000 Tabelle. Hier können Sie auch die jeweiligen Blitzsonderfunktionen erkennen, die das System dann ausführt.

Kurzübersicht der Betriebsarten:

Ausstattung	durchführbare Betriebsarten
• 40 MZ-1(i) mit Standardfuß 301	Automatik-Blitzbetrieb, Kap. 4, Seite 15. Manueller Blitzbetrieb, Kap. 5, Seite 18. Metz Automatik-Remote-Betrieb, Kap. 7.1, Seite 27. Stroboskop-Betrieb, Kap. 10, Seite 34.
• 40 MZ-1(i) mit SCA 300-Adapter	Automatik-Blitzbetrieb, Kap. 4, Seite 15. TTL-Blitzbetrieb*, Kap. 3, Seite 12. TTL-Easy-Blitzbetrieb*, Kap. 3, Seite 14. Manueller Blitzbetrieb, Kap. 5, Seite 18. Metz-TTL-Remote-Betrieb*, Kap. 7, Seite 23 Metz Automatik-Remote-Betrieb, Kap. 7.1, Seite 27 Stroboskop-Betrieb, Kap. 10, Seite 34.

*wenn die Kamera diese Funktion durchführt.

Vorwort

• 40 MZ-1(i) mit SCA 3000-Adapter	Automatik-Blitzbetrieb, Kap. 4, Seite 15. TTL-Blitzbetrieb*, Kap. 3, Seite 12. TTL-Easy-Blitzbetrieb*, Kap. 3, Seite 14. Manueller Blitzbetrieb, Kap. 5, Seite 18. Metz-TTL-Remote-Betrieb*, Kap. 7, Seite 23. Metz Automatik-Remote-Betrieb, Kap. 7.1, Seite 27. Stroboskop-Betrieb, Kap. 10, Seite 34.

*wenn die Kamera diese Funktion durchführt.

Der SCA 3000-Adapter ist die komfortabelste Verknüpfung zu Ihrer Kamera. Je nach Kamerakonfiguration werden die ISO-, Zoom- und Blendendaten übertragen.

Allgemeine Bedienhinweise

Die folgende Bedienungsanleitung ist textlich allgemein gehalten. Die mit roten Zahlen beschriebenen Arbeitsgänge müssen bei einer Systemkamera mit SCA 3000 Adapter durchgeführt werden.

Alle mit einem Stern * gekennzeichneten Arbeitsgänge müssen, je nach Kameratyp, zusätzlich eingestellt werden.

Das Blitzgerät ist für APS-Kameras geeignet, die mit einem Blitzschuh und Mittenkontakt ausgerüstet sind.

Mit diesem Blitzgerät und dem Canon SCA-Adapter 3101-M3 ist der Canon E-TTL-Betrieb möglich.

1. Sicherheitshinweise

⚠Nicht aus sehr kurzer Entfernung direkt in die Augen blitzen!
Eine Blitzzündung direkt vor den Augen von Personen und Tieren kann zur Netzhautschädigung führen und schwere Sehstörungen verursachen - bis hin zur Blindheit.

⚠Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entnehmen!
Aus verbrauchten Batterien kann Lauge austreten und zu Beschädigung des Gerätes führen.

⚠Trockenbatterien wie Alkali-Mangan- und Lithium-Batterien nicht laden!

⚠Akkus nicht kurzschließen !

⚠Batterien/Akkus nicht übermäßiger Wärme, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen !

⚠Verbrauchte Batterien nicht ins Feuer werfen !

⚠Blitzgerät nicht Tropf- und Spritzwasser aussetzen !
Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit ! Blitzgerät nicht im Handschuhfach des Autos aufbewahren !

⚠Das Blitzgerät mit der Rändelmutter so festklemmen, daß es nicht mehr herausrutschen kann !

⚠Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und den kurzen Blitzfolgezeiten des NC-Akku-Betriebes ist darauf zu achten, daß nach jeweils 15 Blitzen eine Pause von mindestens 10 Minuten eingehalten wird. Somit vermeiden Sie eine Überlastung des Gerätes.

⚠Beim Auslösen eines Blitzes darf sich kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor- oder direkt auf der Reflektorscheibe befinden. Die Reflektorscheibe darf nicht verunreinigt sein. Bei Nichtbeachtung kann es, durch die hohe Energie des Blitzlichtes, zu Verbrennungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe führen.

2. Vorbereiten

Batterien-, Akku-Auswahl

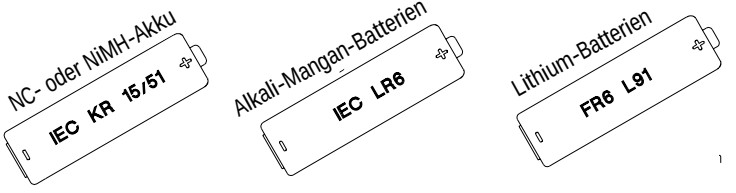


Bild 1: Verwendbare Stromquellen der Größe „Mignon“

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit:

- 4 NC-Akkus Typ IEC KR 15/51,
  sie bieten sehr kurze Blitzfolgezeiten und sparsamen Betrieb, da sie wiederaufladbar sind.
- 4 Nickel-Metall-Hydrid Akkus,
  deutlich höhere Kapazität als NC-Akku und weniger umweltschädlich da Cadmiumfrei.
- 4 Alkali-Mangan-Trockenbatterien Typ IEC LR6,
  wartungsfreie Stromquelle für gemäßigte Leistungsanforderungen.
- 4 Lithium-Batterien Typ FR6 L91,
  viele Jahre fast ohne Energieverlust lagerfähig, somit für gelegentlichen Amateurblitzbetrieb sehr geeignet.
- Power Pack P 40 (Sonderzubehör),
  bietet mikroprozessorgesteuerte Akkuüberwachung und Ladezustandsanzeige (mit Discharge-Funktion).
- Power Griff G15/16 (Sonderzubehör),
  wandelt das Kompaktblitzgerät in eine Stabblitzgerät um.

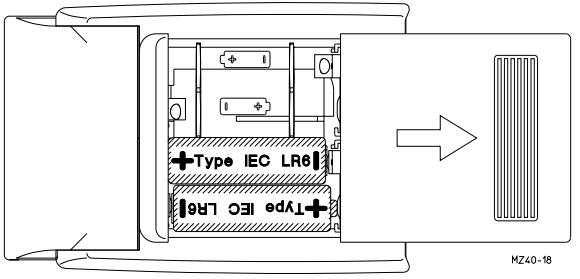


Bild 2: Lage der Batterien

Einlegen und Auswechseln der Batterien oder Akkus

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① ausschalten.
- Batteriedeckel ❷ in Pfeilrichtung bis zum Anschlag schieben.
- Batterien oder NC-Akkus in Längsrichtung entsprechend den angegebenen Batteriesymbolen einsetzen.
  Achten Sie beim Einsetzen der Batterien bzw. Akkus auf die richtige Polarität gemäß dem Bild im Batteriefach.
- Nach dem Einlegen der Batterien den Batteriedeckel ❷ wieder zuschieben.

☞ ***Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie verbrauchte Batterien und Akkus bei entsprechenden Sammelstellen ab.***

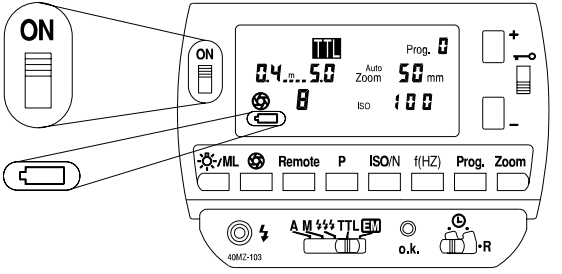


Bild 3: Die Batteriewarnanzeige

Die Batteriewarnanzeige

☞ ***Die Batteriewarnanzeige ist als Testinstrument nur für Alkali-Mangan-Batterien geeignet. Für andere Batterien ist die Batteriewarnanzeige nicht geeignet.***

Bei Erscheinen des blinkenden Batteriesymbols steht noch so viel Energie zur Verfügung, daß einige Blitze abgegeben werden können. Es gibt aber auch Batterie-Chargen, bei denen die Batteriewarnanzeige relativ früh erscheint, obwohl noch bis zu ca. 50% der Blitze verfügbar sein können. Die Batterien sollten deshalb erst dann ausgetauscht werden, wenn sie entladen (Blitzfolgezeit länger als 60 Sek.) sind

Die Prüfung der Batterien erfolgt nur bei eingeschaltetem Blitzgerät, nach Auslösen einiger Blitze.

Bild 4: Befestigen des Blitzgerätes

Montage des Blitzgerätes auf der Kamera

Das Blitzgerät kann nur mit dem Standardfuß 301 ❺ oder mit einem SCA 300 bzw. SCA 3000 Adapter (Sonderzubehör) auf der Kamera befestigt werden.

☞ ***Kamera und Blitzgerät vor der Montage oder Demontage ausschalten.***

Blitzgerät in den Zubehörschuh der Kamera schieben und mit der Klemmmutter ❹ klemmen.

Das Blitzgerät ist standardmäßig mit dem Standardfuß 301 für einfache Blitzsynchronisation ausgestattet. Bei Set-Geräten liegt anstatt des Standardfuß 301 der entsprechende SCA -Adapter bei.

Demontage des Standardfußes oder SCA-Adapters:

1 Drehsockel ❸ des Blitzgerätes halten und Blitzgehäuse um 90° schwenken.

2 Arretiernase in Pfeilrichtung drücken.

3 Standardfuß oder SCA–Adapter abziehen.

Montage des Standardfußes oder SCA-Adapters:

- Abdeckplatte (nur bei Verwendung des SCA 3000-Adapter) in der Mitte fassen und ausklipsen.

Bild 5: Demontage des Gerätefußes oder SCA-Adapters

- SCA-Adapter oder Standardfuß 301 bis zum Anschlag einschieben.
- Drehsockel ❸ des Blitzgerätes wieder zurückdrehen.

Die Synchronverbindung vom Blitzgerät zur Kamera wird beim Einschieben des Blitzgerätes in den Zubehörschuh der Kamera automatisch hergestellt.

Bei Kameras ohne Mittenkontakt kann die Synchronverbindung auch mit einem Synchronkabel (36-50, normal oder 36-52, Spiral) hergestellt werden.

Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes

Das Blitzgerät wird mit dem Hauptschalter ① eingeschaltet. In der Stellung ON ist das Blitzgerät eingeschaltet.

Zum Ausschalten den Hauptschalter ① in die untere Position schieben.

☞ ***ACHTUNG! Ist der Verriegelungsschalter ⑩ in der oberen Position, dann die Bedienhinweise unter „Enschalten mit verriegelten Bedienelementen“, Seite 49 beachten.***

Wird das Blitzgerät längere Zeit nicht gebraucht, so empfehlen wir:
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten
- Stromquellen (Batterien, Akkus) entnehmen.

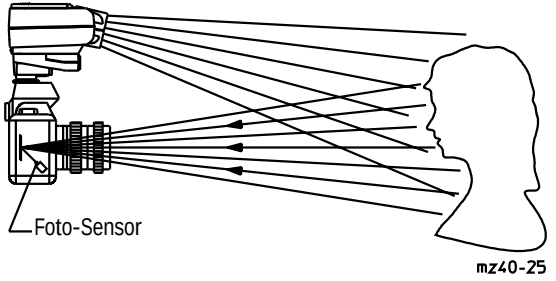


Bild 6: Meßschema TTL - Betrieb

Der schnelle Weg zur guten Blitzbelichtung

In dieser Betriebsart wird die Belichtungsmessung vom Foto-Sensor in der Kamera vorgenommen (Bild 6). Dieser Foto-Sensor mißt das durch das Objektiv auf den Film auftreffende Licht. Bei Erreichen der erforderlichen Lichtmenge sendet die Kameraelektronik ein Stopsignal an das Blitzgerät und die Lichtabstrahlung wird sofort unterbrochen.

Der Vorteil dieses Blitzbetriebs liegt darin, daß alle Faktoren welche die Belichtung des Films beeinflussen (z.B.Aufnahmefilter, Blenden- und Brennweitenänderungen bei Zoomobjektiven, Auszugsverlängerungen bei Nahaufnahmen usw.), automatisch berücksichtigt werden.

Der TTL-Blitzbetrieb kann nur mit Kameras ausgeführt werden, die mit dieser Funktion ausgestattet sind. Das Blitzgerät muß gleichzeitig mit einem entsprechenden SCA-Adapter (siehe „System SCA 300/3000“ Anleitung und SCA-Übersichtstabelle) ausgerüstet werden.

Bei starken Kontrastunterschieden, z.B. dunkles Objekt im Schnee, kann eine Belichtungskorrektur erforderlich sein (siehe Kapitel 15, Seite 52).

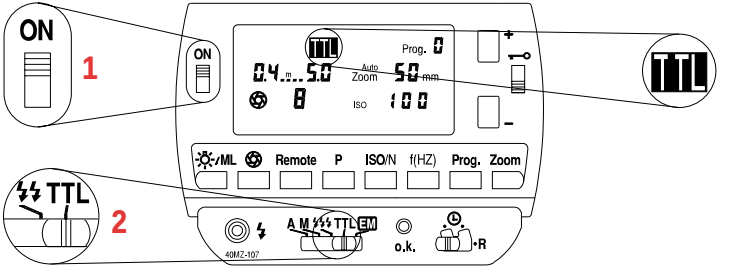


Bild 7: Einstellvorgang für den TTL-Blitzbetrieb

Einstellvorgang für den TTL-Blitzbetrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- Blitzgerät mit dem entsprechenden SCA-Adapter ausrüsten und auf die Kamera montieren.

1 Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **TTL** schieben.

- *Taste **ISO** ⑥ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Filmempfindlichkeit einstellen.
- *Taste **Zoom** ⑪ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Zoomwert einstellen, der mit dem Objektiv der Kamera gewählt wurde.
- wenn erwünscht, Taste **P** ⑤ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Teillichtleistung einstellen (z.B. bei Winder-Betrieb).
- *Taste ③ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Blende so einstellen, wie an der Kamera.

*muß bei einigen Kameras zusätzlich eingestellt werden.

Werden Filmempfindlichkeit und Blende nicht automatisch übertragen, müssen die Werte nicht unbedingt manuell eingestellt werden, da sie für die korrekte Belichtung unerheblich sind. Für eine korrekte Entfernungsanzeige werden sie jedoch benötigt.

3. TTL-Blitzbetrieb

Easy Mode

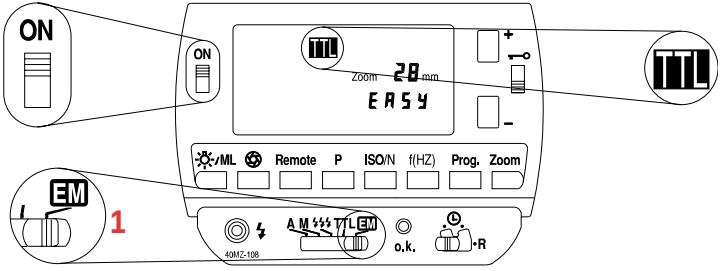


Bild 8: Einstellvorgang für den TTL-Easy-Blitzbetrieb

Diese Betriebsart ist die einfachste Bedienung des mecablitz mit TTL-Blitzbetrieb. Dabei sind am mecablitz alle Tasten außer der Taste /ML ② und der Taste ⑭ verriegelt.

Beim TTL-Easy-Mode mit einem SCA 300 Adapter wird die Zoomposition immer auf 28 mm eingestellt, damit in jedem Fall eine ausreichende Ausleuchtung des Bildes gewährleistet ist.

Beim TTL-Easy-Mode mit einem SCA 3000 Adapter wird die Zoomposition der Brennweite des Objektives angepaßt und ein Entfernungsbereich angezeigt, sofern die Kamera den Zoomwert liefert.

Wir empfehlen den TTL-Easy-Mode bei Verwendung eines SCA 300 Adapters. Eine Entfernungsanzeige im LC-Display ist dabei nicht möglich.

Einstellvorgang für den TTL-Easy-Blitzbetrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- mecablitz mit dem entsprechenden SCA-Adapter ausrüsten und auf die Kamera montieren.
- mecablitz mit dem Hauptschalter ① einschalten.

1 Betriebsartenschalter ⑬ auf **EM** schieben.

4. Automatik-Blitzbetrieb

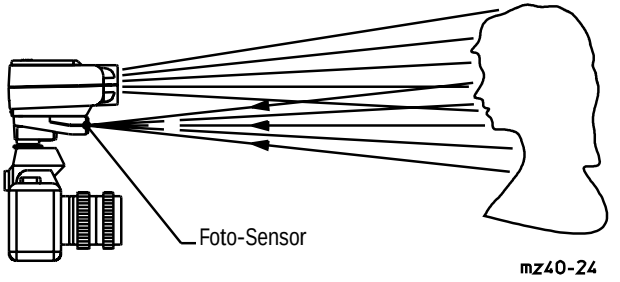


Bild 9: Meßschema automatische Blitzbelichtung

i *Im Automatik-Blitzbetrieb mißt der Foto-Sensor ❻ des Blitzgerätes das vom Objekt reflektierte Licht. Das Blitzgerät unterbricht die Lichtabstrahlung nach Erreichen der erforderlichen Lichtmenge.*

Dadurch muß bei einer Entfernungsänderung keine neue Blendenberechnung und Einstellung vorgenommen werden, solange sich das Objekt innerhalb des angezeigten Automatik-Blitzbereichs befindet.

Der Foto-Sensor ❻ des Blitzgerätes muß auf das Objekt gerichtet sein, gleichgültig, wohin der Hauptreflektor ❶ geschwenkt ist. Der Foto-Sensor hat einen Meßwinkel von ca. 25° und mißt nur während der eigenen Lichtabstrahlung des Blitzgerätes.

Im Automatik-Blitzbetrieb können auch Teillichtleistungen zugeschaltet werden (siehe Kapitel 9, Seite 31).

Im Automatik-Blitzbetrieb stehen dem Benutzer, abhängig von der Filmempfindlichkeit ISO, sechs bis zwölf Arbeitsblenden zur Verfügung.

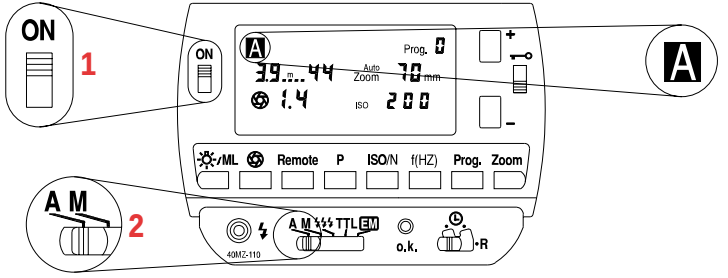


Bild 10: Einstellvorgang für den Automatik-Blitzbetrieb

Einstellvorgang für das Arbeiten im Automatik-Blitzbetrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.

1 Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **A** schieben.

- *Taste **ISO** ⑥ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Filmempfindlichkeit einstellen.
- *Taste **Zoom** ⑪ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Zoomwert einstellen, der mit dem Objektiv der Kamera gewählt wurde.
- wenn erwünscht, Taste **P** ⑤ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ eine Teillichtleistung einstellen (siehe Kapitel 9, Seite 32).
- *Taste ③ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Automatikblende so einstellen, daß der gewünschte Entfernungsbereich angezeigt wird. Diese Blende auch am Objektiv der Kamera einstellen.

*muß bei einigen Kameras zusätzlich eingestellt werden.

Bei einigen Kameras wird auch im Automatik-Blitzbetrieb der Blendenwert des Kameraobjektives automatisch an das Blitzgerät übertragen, wenn ein SCA 3000 Adapter verwendet wird. In diesen Fällen entfällt die Einstellung der Automatikblende am Blitzgerät.

4. Automatik-Blitzbetrieb

Im LC-Display erscheint der zulässige Entfernungsbereich und der Blendenwert.

Das Objekt sollte sich etwa im mittleren Drittel dieses Entfernungsbereiches befinden. Damit wird der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich gegeben, wenn es erforderlich ist.

Die Entfernungsbereiche der einzelnen Arbeitsblenden überlappen sich. Durch diese Überlappung kann das zu fotografierende Objekt immer in das mittlere Drittel gestellt werden.

Vorsicht bei Zoomobjektiven !
Diese können bauartbedingt einen Lichtverlust von bis zu einer Blendenstufe verursachen. Sie können auch bei unterschiedlichen Brennweiteneinstellungen verschiedene effektive Blendenwerte haben. Dies gegebenenfalls durch manuelle Korrektur der Blendeneinstellung am Blitzgerät kompensieren!

5. Manueller Blitzbetrieb

Bild 11: Aufnahme mit direkter Blitzbelichtung

In dieser Betriebsart wird vom Blitzgerät die volle Energie abgestrahlt.

Die Anpassung an die Aufnahmesituation kann durch die Blendeneinstellung an der Kamera durchgeführt werden.

Beim manuellen Blitzbetrieb erscheint im LC-Display ein einzelner Wert für die Objektentfernung.

Wenn der angezeigte Wert nicht mit der tatsächlichen Entfernung übereinstimmt, muß die Blende oder/und die Teillichtleistung entsprechend geändert werden (siehe Kapitel 9, Seite 31).

Maßgebend für die Teillichtleistung ist:

- die Entfernung zum Objekt.
- der gewünschte Blendenwert.
- die Filmempfindlichkeit ISO.
- die Zoomposition des Reflektors.

Durch die feine Abstufung von Teillichtleistungen kann im manuellen Blitzbetrieb der Entfernungswert zum Objekt in sehr kleinen Schritten eingestellt werden.

5. Manueller Blitzbetrieb

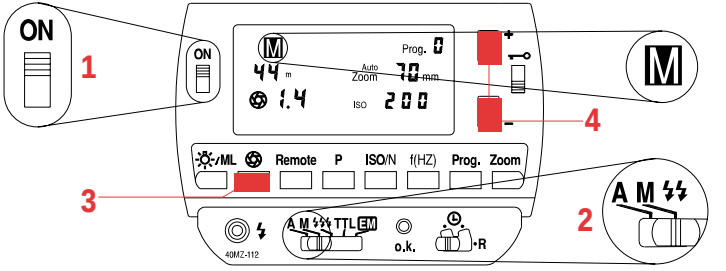


Bild 12: Einstellvorgang für den manuellen Blitzbetrieb

Einstellvorgang für den manuellen Blitzbetrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.

1 Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **M** schieben.

- *Taste **ISO** ⑥ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Filmempfindlichkeit einstellen.
- *Taste **Zoom** ⑪ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Zoomwert einstellen, der der Brennweite des Kameraobjektivs entspricht.

3 Taste ③ drücken.

4 Mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Blende am Blitzgerät solange verändern, bis im LC–Display die gewünschte Entfernung angezeigt wird. Diesen Blendenwert auch an der Kamera einstellen.

In Verbindung mit einem SCA 3000-Adapter wird bei einigen Kameras der Blendenwert automatisch übertragen. In diesen Fällen ist der Blendenwert an der Kamera solange zu verändern, bis im LC–Display des Blitzgerätes die gewünschte Entfernung angezeigt wird.

*muß bei einigen Kameras zusätzlich eingestellt werden.

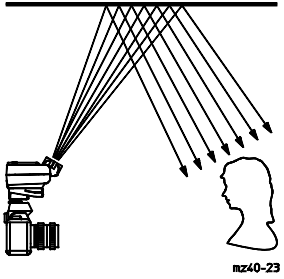


Bild 13: Indirektes Blitzen (Foto ist seitlich von rechts über Wand belichtet)

Direkt geblitzte Bilder sind nicht selten an ihrer typisch harten und ausgeprägten Schattenbildung zu erkennen. Oft wirkt auch der physikalisch bedingte Lichtabfall vom Vordergrund zum Hintergrund störend.

Durch indirektes Blitzen können diese Erscheinungen weitgehend vermieden werden, weil das Objekt und der Hintergrund mit zerstreutem Licht weich und gleichmäßig ausgeleuchtet werden. Der Reflektor ❶ wird dabei so geschwenkt, daß er geeignete Reflexflächen (z.B. Decke oder Wände des Raumes) beleuchtet.

Der Reflektor des Blitzgerätes ist deshalb vertikal und horizontal schwenkbar (Bild 14). Vertikale Raststellungen für indirektes Blitzen sind bei:

- 60°, 75° und 90° (Reflektor bis zur gewünschten Raststellung schwenken)

Das Blitzgehäuse ist horizontal um 270° drehbar und rastet in den Positionen 60°, 90° und 180° ein.

Sobald der Reflektor nach oben oder das Blitzgehäuse seitlich geschwenkt wird, erlöschen die Entfernungswerte im LC-Display. Der Motivabstand, vom Blitzgerät über Decke oder Wand zum Motiv, ist jetzt eine unbekannte Größe.

6. Indirektes Blitzen

Bild 14: Schwenkpositionen von Reflektor und Gehäuse

Beim Schwenken des Reflektors ❶ bzw. des Blitzgehäuses ist darauf zu achten, daß um einen genügend großen Winkel geschwenkt wird, damit kein direktes Licht vom Blitzreflektor auf das Motiv fallen kann. Deshalb mindestens bis zur jeweils ersten Rastposition schwenken.

Das von den Reflexflächen zerstreut reflektierte Licht ergibt eine weiche Ausleuchtung des Objektes.

Die reflektierende Fläche muß farbneutral bzw. weiß sein und sollte keine Strukturen aufweisen (z.B. Holzbalken an der Decke), die zu Schattenbildung führen können. Für Farbeffekte wählt man Reflexflächen in der entsprechenden Farbe.

6. Indirektes Blitzen

Indirektes Blitzen im Automatik- und TTL–Blitzbetrieb

Es ist zweckmäßig, vor der eigentlichen Aufnahme zu prüfen, ob das Licht für die gewählte Blende ausreichend ist. Verfahren Sie hierzu wie im Kapitel 14, Seite 46, beschrieben ist.

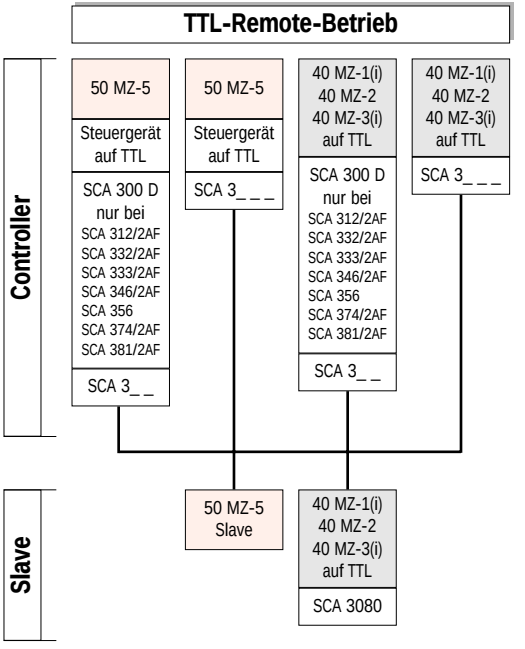
Indirektes Blitzen im manuellen Blitzbetrieb

Im manuellen Blitzbetrieb wird die erforderliche Kamerablende am zweckmäßigsten mit einem Belichtungsmesser ermittelt. Steht kein Belichtungsmesser zur Verfügung, kann man sich mit der Faustformel:

$$\textit{Kamerablende} = \frac{\textit{Leitzahl}}{\textit{Beleuchtungsabstand x 2}}$$

einen Blendenrichtwert ermitteln. Die der Aufnahme sollte mit mit einer größeren und einer kleineren Blende wiederholt werden.

7. Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb


TTL-Remote-Betrieb
Controller
50 MZ-5
Steuergerät auf TTL
SCA 300 D nur bei SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF
SCA 3_ _
50 MZ-5
Steuergerät auf TTL
SCA 3_ _ _
40 MZ-1(i) 40 MZ-2 40 MZ-3(i) auf TTL
SCA 300 D nur bei SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF
SCA 3_ _
40 MZ-1(i) 40 MZ-2 40 MZ-3(i) auf TTL
SCA 3_ _ _
Slave
50 MZ-5 Slave
40 MZ-1(i) 40 MZ-2 40 MZ-3(i) auf TTL
SCA 3080

i *Unter „Remote-Betrieb“ versteht man die drahtlose Fernsteuerung von zusätzlichen Blitzgeräten. Dabei steuert das Kamera-Blitzgerät (Controller) die zusätzlichen Blitzgeräte (Slaves) so, daß sich die automatische Belichtungssteuerung des TTL–Blitzbetriebs auf alle Slave-Blitzgeräte erstreckt.*

Der Metz TTL–Remote–Betrieb ermöglicht die gemeinsame TTL–Blitzsteuerung mehrerer Blitzgeräte des Typs 40 MZ-. . und 50 MZ-5 ohne Kabel. Zur Durchführung dieser Betriebsart müssen alle zusätzlichen Blitzgeräte 40 MZ-. . (Slaves) mit einem Slave Adapter SCA 3080 (Sonderzubehör) ausgerüstet werden. Die Slave-Blitzgeräte können auf den beim SCA 3080 mitgelieferten Standfuß oder einem Stativ montiert werden.

7. Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb

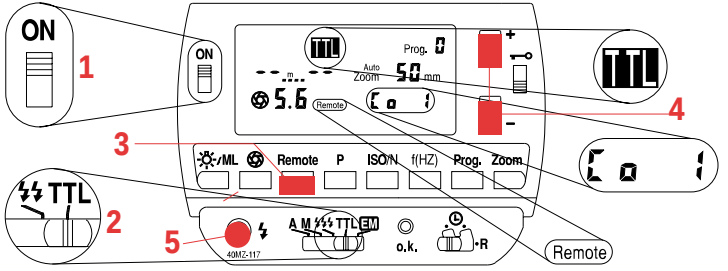


Bild 15: Einstellvorgang für den Metz TTL-Remote-Betrieb

Einstellvorgang für den Metz TTL-Remote-Betrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung auf TTL-Betrieb stellen.

1 Blitzgerät auf der Kamera mit dem Hauptschalter ① einschalten.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **TTL** schieben.

3 Am Blitzgerät auf der Kamera die Taste **Remote** ④ drücken.

4 mit der **+** Taste ⑨ die Controller-Adresse **Co 1** oder **Co 2** wählen.

- Slave-Blitzgeräte mit einem Slave Adapter SCA 3080 ausrüsten, mit dem Hauptschalter ① einschalten und den Betriebartenwahlschalter auf TTL stellen. Die Slave-Blitzgeräte sind jetzt in den Slave Betrieb geschaltet.

5 Am Blitzgerät auf der Kamera die Handauslösetaste ⑭ drücken und einen Probeblitz auslösen.

- Das Slave-Blitzgerät antwortet mit einem zeitverzögerten Blitz und zeigt damit an, daß es betriebsbereit ist. Werden mehrere Slave–Blitzgeräte gleichzeitig betrieben, so erfolgt die Quittierung aller Slave–Blitzgeräte zeitgleich.
  Im LC-Display erscheint die Anzeige SL 1 oder SL 2, entsprechend der gewählten Controller–Adresse (Bild 15). Gibt ein Slave-Blitzgerät keinen zeitverzögerten Blitz ab, so hat der Foto-Sensor ❻ im SCA-Adapter keinen Lichtimpuls empfangen. Drehen Sie dann den Drehsockel ❸ des Blitzgerätes so, daß der Sensor ❻ einen Lichtimpuls empfangen kann und wiederholen Sie Arbeitgang Nr. 5.

7. Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb

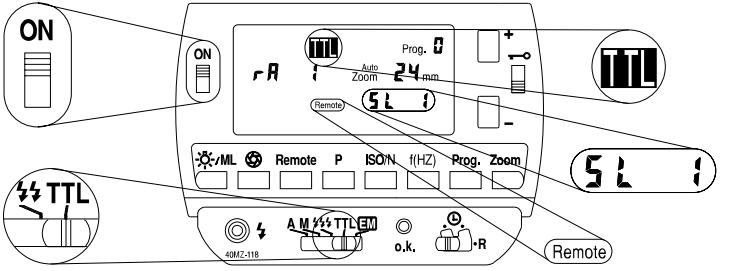


Bild 16: Anzeige für den Slave-Betrieb

Bei besonders kurzem Abstand zwischen Controller- und Slave-Blitzgerät kann u.U. die Kameraelektronik die Lichtabstrahlung unterbrechen, bevor der Slave seine Information erhalten hat. Vergrößern Sie dann den Abstand zwischen Controller und Slave oder wählen eine größere Blendenzahl und wiederholen Sie Arbeitsgang Nr.5.

Damit sich zwei TTL-Remote-Systeme in einem Raum nicht gegenseitig stören, sind am Controller-Gerät zwei verschiedene Adressen wählbar, die von den Slave-Geräten nach einem Probeblitz automatisch übernommen werden.

Kontrolle der Slave Adresse:

Nachdem wie unter Arbeitsgang Nr.5 beschrieben ein Probeblitz ausgelöst wurde, ist die Controller Adresse Co1 bzw. Co2 fest eingestellt. Diese Adresseinstellung kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten des Slave-Blitzgerätes und Wiederholung der Arbeitsgänge Nr. 4 und Nr. 5 verändert werden. Um feststellen zu können, auf welche Adresse das Slave–Blitzgerät eingestellt ist, achten Sie bitte auf die Anzeige im Display. Co1 und SL1 signalisieren, daß Controller- und Slave–Blitzgerät auf die Adresse 1 eingestellt sind. Entsprechend signalisieren Co2 und SL2 die Adresse 2.

Die Anzeige rA 1 bzw. rA 2 (nicht bei SCA 3080-M1 Adapter) im Feld der Reichweitenanzeige des LC-Displays ist in diesen Fällen unbedeutend.

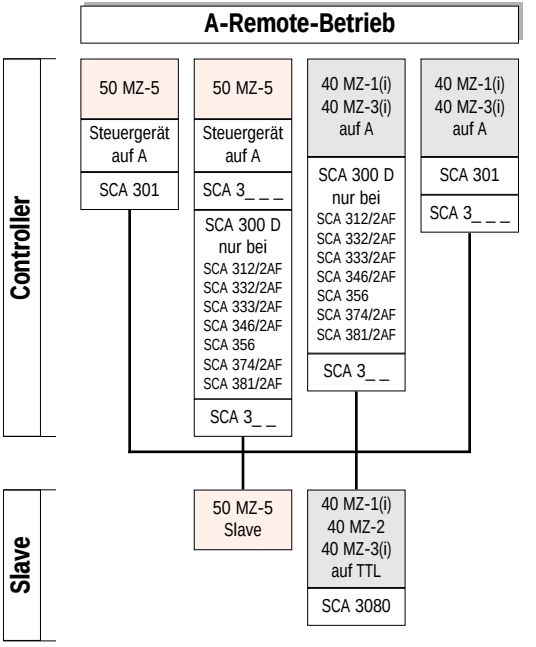
7. Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb

Die Information der erreichten Blitzbereitschaft ist im TTL-Remote-Betrieb besonders wichtig. Ist die Blitzbereitschaft erreicht, blinkt am Slave-Blitzgerät der AF–Meßblitz ❼ auf und die Blitzbereitschaftsanzeige ⑭ leuchtet.

Ausschalten des Metz TTL–Remote–Betriebs:

- am Controller die Taste Remote ④ zweimal drücken
- am Slave–Blitzgerät :
  Blitzgerät ausschalten, Slave Adapter SCA 3080 abnehmen und Blitzgerät wieder einschalten.

7.1 Der drahtlose Metz A-Remote-Betrieb



i *Beim Metz Automatik-Remote-Betrieb steuert das an der Kamera montierte Blitzgerät (Controller) die zusätzlichen Blitzgeräte (Slaves) so, daß sich der Automatik-Blitzbetrieb auf alle Slave-Blitzgeräte erstreckt. Die Belichtung wird dabei vom Foto-Sensor ❻ des Controllers an der Kamera gesteuert. Zur Durchführung dieser Betriebsart müssen alle zusätzlichen Blitzgeräte des Typs 40 MZ-. . (Slaves) mit einem Slave Adapter SCA 3080 (Sonderzubehör) ausgerüstet werden. Zusätzliche Blitzgeräte des Typs 50 MZ-5 benötigen keinen Slave-Adapter.*

7.1 Der drahtlose Metz A-Remote-Betrieb

☞ ***Der Metz Automatik-Remote-Betrieb kann mit System-, Standard-, mit mechanischen und Mittelformat-Kameras durchgeführt werden.***

Bedingung für alle Kameras ist ein Synchronkontakt bzw. Anschluß und die Ausrüstung des Blitzgerätes mit einem Standardfuß 301 bzw. SCA-Adapter.

Einstellvorgang für den Metz Automatik-Remote-Betrieb:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung in den manuellen Betrieb schalten.
- Kamerasynchronzeit auf 1/60 Sek. oder länger einstellen.
- Controller auf der Kamera mit dem Hauptschalter ① einschalten.
- Betriebsartenschalter ⑬ auf **A** schieben.
- Am mecablitz auf der Kamera die Taste **Remote** ④ drücken. Die Entfernungswerte im LC-Display erlöschen.
- mit der **+** Taste ⑨ die Controller-Adresse **Co 1** oder **Co 2** wählen.
- ***Slave-Blitzgeräte 40 MZ-. .*** mit einem Slave Adapter SCA 3080 ausrüsten, mit dem Hauptschalter einschalten und auf TTL stellen. Die Slaves 40 MZ-. . sind jetzt in den Slave-Betrieb geschaltet. Die ***Slaves 50 MZ-5*** vom Steuergerät trennen und mit dem Hauptschalter einschalten.
- Am mecablitz auf der Kamera die Handauslösetaste ⑭ drücken und einen Probeblitz auslösen.
- Der Slave antwortet mit einem zeitverzögerten Blitz und zeigt damit an, daß er betriebsbereit ist. Werden mehrere Slaves gleichzeitig betrieben, so erfolgt die Quittierung aller Slaves zeitgleich.
  Gibt ein Slave keinen zeitverzögerten Blitz ab, hat der Foto-Sensor ❻ des Slaves keinen Lichtimpuls empfangen. Drehen Sie dann das Blitzgerätes so, daß der Foto-Sensor ❻ den Lichtimpuls des Controllers auf der Kamera empfangen kann, und lösen Sie nochmals einen Probeblitz aus. Bei besonders kurzem Abstand zwischen Controller und Slave kann es u. U. auch zu einer Übersteuerung des Sensors kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen Controller und Slave und lösen nochmals einen Probeblitz aus.

7.1 Der drahtlose Metz A-Remote-Betrieb

Zur **Kontrolle**, **Ändern der Slave-Adresse** und **Ausschalten** des Automatik-Remote-Betriebs verfahren Sie, wie im Kapitel 7. beschrieben. Zur Beurteilung der Gesamtlichtverhältnisse im Remote-Betrieb die Taste **ML** ② (Modelling–Light) mindestens 2 Sek. lang drücken. Ein Einstellicht (ca. 4 Sek.) wird ausgelöst - alle Slaves (40 MZ-1(i) und MZ-3(i) mit SCA 3080-M1 Adapter) geben ebenfalls ein Einstellicht ab.

8. Der Winder Betrieb

Unter Winder-Betrieb versteht man Serienaufnahmen mit mehreren Bildern pro Sekunde. Der Winder-Betrieb ist eine manuelle Betriebsart mit Teillichtleistungen und ist nur mit Akkus oder High Power Alkali Mangan Batterien sinnvoll. Welche Teillichtleistung für eine bestimmte Bildfrequenz (Bilder pro sek. = Blitze pro sek.) erforderlich ist, kann aus Tabelle 5 der Technischen Daten entnommen werden.

Winderbetrieb im manuellen Blitzbetrieb

Im manuellen Blitzbetrieb werden die Aufnahmen mit der festen Teillichtleistung ausgeführt, die für die erforderlichen Winderdaten aus Tabelle 5 der Technischen Daten ausgewählt wurde.

Winderbetrieb im Automatik- und TTL-Blitzbetrieb

Soll in diesen Betriebsarten sichergestellt werden, daß bei jeder Aufnahmeserie mit hoher Bildzahl bei jeder Aufnahme ein Blitz ausgelöst wird, so kann man eine den Winderdaten entsprechende Teillichtleistung (Tabelle 5) einstellen. Damit ist dafür gesorgt, daß bei jeder Aufnahme ein Blitz ausgelöst wird.

Aufnahmen, die eine geringere Lichtmenge benötigen, werden durch die Automatik- bzw. TTL-Lichtregelung gesteuert und somit richtig belichtet.
Aufnahmen, die mehr Licht benötigen als die eingestellte Teillichtleistung zuläßt, können dabei unterbelichtet werden !

9. Arbeiten mit Teillichtleistungen

Teillichtleistungen sind manuell einstellbare Bruchteile der vollen Lichtleistung.

Teillichtleistungen können in allen Betriebsarten, außer dem TTL–Remote-Betrieb, verwendet werden. Bei Verwendung der zuschaltbaren Teillichtleistungen (siehe Tabelle 1 der Techn. Daten) ergeben sich kürzere Blitzfolgezeiten als bei Volleistungsbetrieb. Gleichzeitig verringert sich die Leitzahl des Blitzgerätes, der Objektabstand und somit die Blitzreichweite, da nur noch ein Teil der Blitzenergie abgestrahlt wird.

Im TTL-Remote-Betrieb ist keine Teillichtleistung einstellbar. Im Stroboskop-Betrieb wird immer die größtmögliche Teillichtleistung angezeigt.

Teillichtleistungen im Automatik–Blitzbetrieb

Im Automatik-Blitzbetrieb kann eine Teillichtleistung eingestellt werden, um z.B. sicherzustellen, daß bei Serienaufnahmen (Winderbetrieb) immer ein Blitz ausgelöst wird.

Welche Teillichtleistung für eine bestimmte Blitzfrequenz und Blitzanzahl erforderlich ist, kann aus der Tabelle 5 der Techn. Daten entnommen werden.

Teillichtleistungen im manuellen Blitzbetrieb

In besonderen Situationen kann es erforderlich werden, die vom Blitzgerät abgestrahlte Lichtmenge zu reduzieren, weil z.B. die gewählte Entfernung zum Motiv zu einem zu großen Blendenwert und damit zu einer unerwünscht großen Schärfentiefe führt. Zu diesem Zweck kann die Teillichtleistungsfunktion verwendet werden.

Die Teillichtleistungen sind in engen Stufen einstellbar. So ist es möglich, bei der gewünschten Blende den Entfernungswert des Blitzgerätes gut an die vorhandene Objektentfernung anzupassen. Damit wird in einfacher Weise professionelles Blitzen bei schwierigen Motiven (große Kontrastunterschiede bzw. extremer Reflexionsgrad) möglich, bei welchen die Belichtungsautomatik nicht zum optimalen Ergebnis führt.

9. Arbeiten mit Teillichtleistungen

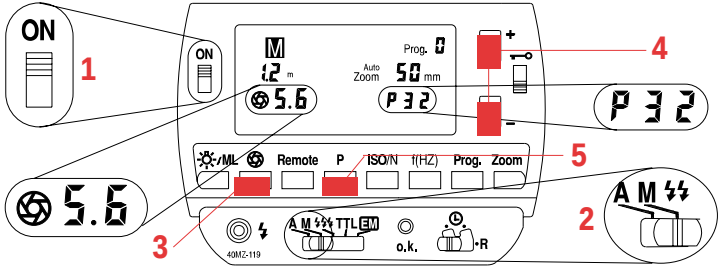


Bild 17: Teillichtleistung im manuellen Blitzbetrieb

Einstellvorgang für den manuellen Blitzbetrieb mit Teillichtleistung:

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.

1 Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **M** schieben.

- *Taste **ISO** ⑥ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Filmempfindlichkeit einstellen.
- *Taste **Zoom** ⑪ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Zoomwert einstellen, der der Brennweite des Kameraobjektives entspricht.

3 Taste ③ drücken.

4 Mit der + oder - Taste ⑨ die Blende am Blitzgerät solange verändern, bis im LC–Display die gewünschte Blende angezeigt wird. Diesen Blendenwert auch an der Kamera einstellen.

In Verbindung mit einem SCA 3000-Adapter wird bei einigen Kameras der Blendenwert automatisch übertragen. In diesen Fällen ist der Blendenwert an der Kamera so zu verändern, bis im LC–Display des Blitzgerätes die gewünschte Blende angezeigt wird.

5 Taste **P** ⑤ drücken und mit der **+** oder- Taste ⑨ die Teillichtleistung so lange verändern, bis im LC–Display die gewünschte Entfernung angezeigt wird.

*muß bei einigen Kameras zusätzlich eingestellt werden.

9. Arbeiten mit Teillichtleistungen

Blitzleuchtzeiten

Durch die einstellbaren Teillichtleistungen ergeben sich verschieden lange Blitzleuchtzeiten (siehe Tabelle 1 der Techn. Daten). Die angegebenen Blitzleuchtzeiten gelten nur für einzelne Blitze im manuellen Blitzbetrieb. Bei Serienblitzen (Winder- oder Stroboskop-Betrieb) können die letzten Blitze längere Blitzleuchtzeiten haben. Im Automatik–Blitzbetrieb und im TTL-Blitzbetrieb können die Leuchtzeiten auch kürzer sein, wenn die Belichtungsautomatik den Blitz früher abschaltet.

Makroaufnahmen (Nahaufnahmen)

Um Parallaxefehler auszugleichen, kann der Hauptreflektor um -5° bzw. –13° nach unten geschwenkt werden. Dazu den Reflektor bis zum Anschlag nach vorne ziehen und nach unten kippen.

Bei Aufnahmen im Nahbereich ist zu beachten, daß bestimmte Mindestbeleuchtungsabstände eingehalten werden müssen, um eine Überbelichtung zu vermeiden.

Für Aufnahmen mit extrem kurzen Beleuchtungsabständen empfehlen wir Ihnen, im manuellen Betrieb mit kleinen Teillichtleistungsstufen zu arbeiten, wie auf Seite 31 beschrieben.

Bild 18: Der Stroboskop-Betrieb

In dieser Betriebsart können mehrere Blitzbelichtungen auf einem Bild gemacht werden. Das ist besonders interessant bei Bewegungsstudien und Effektaufnahmen (Bild 18).

Beim Stroboskop-Betrieb werden mehrere Blitze mit einer bestimmten Blitzfrequenz abgegeben. Die Funktion ist daher nur mit einer Teillichtleistung von max. 1/4 oder weniger realisierbar.

Für eine Stroboskop-Aufnahme kann die Blitzfrequenz (Blitze pro Sekunde) von 1 ... 30 Hz in 1 Hz Schritten und die Anzahl der Blitze von 2 ... 20 in 1 er Schritten gewählt werden.

Die maximal mögliche Teillichtleistung stellt sich im Stroboskop–Betrieb automatisch ein (siehe Tabelle 5 der Techn. Daten). Sie können zur Erzielung von kurzen Blitzleuchtzeiten die Teillichtleistung manuell bis auf den Minimalwert von 1/256 einstellen. Im LC–Display wird die zu den eingestellten Parametern gültige Entfernung angezeigt. Durch Verändern des Blendenwertes oder der Teillichtleistung kann der angezeigte Entfernungswert an die Aufnahmeentfernung angeglichen werden. An der Kamera ist der am Blitzgerät eingestellte Blendenwert zu übernehmen. Durch Verwendung von Filmen mit höher ISO-Zahl kann die Entfernungsreichweite vergrößert werden.

10. Der Stroboskop-Betrieb

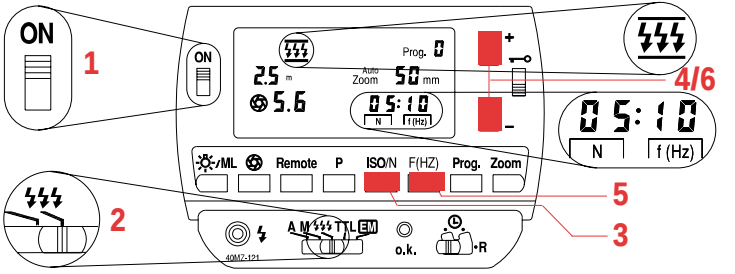


Bild 19: Einstellungen für den Stroboskop-Betrieb

Einstellungen für den Stroboskop-Betrieb:

- Kamera gemäß ihrer Bedienungsanleitung in die manuelle Betriebsart schalten und passende Verschlußzeit wählen (siehe Tabelle 5 der Techn. Daten).

1 Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.

- falls noch keine Filmempfindlichkeit am mecablitz eingestellt ist:
  - Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf **A** schieben.
  - Taste **ISO** ⑥ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Filmempfindlichkeit einstellen.

2 Betriebsartenwahlschalter ⑬ auf ϟϟϟ schieben.

- *Taste **Zoom** ⑪ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Zoomwert einstellen, der mit dem Objektiv der Kamera gewählt wurde.

3 Taste **N** ⑥ drücken (Doppelfunktion der Taste **ISO**).

4 mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die gewünschte Blitzanzahl **N** einstellen.

5 Taste **f(HZ)** ⑦ drücken.

6 mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die gewünschte Frequenzzahl **f(HZ)** einstellen.

- wenn erwünscht, Taste **P** ⑤ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ die Teillichtleistung weiter verringern.

10. Der Stroboskop-Betrieb

- *Taste ③ drücken und mit der **+** oder **-** Taste ⑨ eine Blende wählen, die mit der Entfernung zum Aufnahmeobjekt übereinstimmt.
  Diesen Blendenwert auch an der Kamera einstellen.

*muß bei einigen Kameras zusätzlich eingestellt werden.

☞ ***Als Entfernungswert wird der Abstand zum bewegten Objekt verwendet. Um eine Überbelichtung des unbewegten Hintergrundes zu vermeiden, sollte dieser Bildteil sehr dunkel oder sehr weit vom bewegten Objekt entfernt sein. Die besten Bildergebnisse werden bei geringem Umgebungslicht erreicht.***

In der Tabelle 5 der technischen Daten sind die maximalen Teillichtleistungen für die N – f (HZ) Kombinationen ersichtlich.

Bei der Einstellung der Kamera ist auf eine ausreichend lange Verschlußzeit zu achten.

In der Tabelle 6 der Techn. Daten sind die kürzesten Kameraverschlußzeiten für die N – f(HZ) Kombinationen angegeben.

11. Aufhellblitzen bei Tageslicht

Bild 20: Aufhellblitzen bei Tageslicht

Der mecablitz kann auch zum Aufhellblitzen bei Tageslicht verwendet werden, um Schatten zu beseitigen und eine ausgeglichene Belichtung auch bei Gegenlichtaufnahmen zu erreichen. Hierzu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl.

Aufhellblitzen im Automatik-Betrieb

Ermitteln Sie mit der Kamera oder einem Belichtungsmesser die notwendige Blende und die Verschlußzeit für ein normale Belichtung. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kameraverschlußzeit gleich oder länger als die kürzeste Blitzsynchronzeit (kameratypenabhängig) ist.

Beispiel:
Ermittelte Blende = 8; Ermittelte Kameraverschlußzeit = 1/60 Sek.
Blitzsynchronzeit der Kamera z.B. 1/100 Sek.(siehe Kameraanleitung)

Die beiden ermittelten Werte für Blende und Verschlußzeit können an der Kamera eingestellt werden, da die Kameraverschlußzeit länger ist als die Blitzsynchronzeit der Kamera.

Um eine abgestufte Aufhellung zu erreichen, um z.B. den Charakter der Schatten zu erhalten, empfiehlt sich, die am Blitzgerät eingestellte Automatiklende um eine Stufe niedriger zu wählen als die an der Kamera eingestellte Blendenzahl. Im Beispiel wurde die Kamerablende 8 eingestellt. Wir empfehlen Ihnen, die Blende am Blitzgerät auf 5,6 einzustellen.

11. Aufhellblitzen bei Tageslicht

☞ ***Achten Sie darauf, daß die Gegenlichtquelle nicht direkt auf den Foto-Sensor des Blitzgerätes scheint. Die Elektronik des Blitzgerät wird dadurch getäuscht.***

Aufhellblitzen im manuellen Betrieb

Mit Hilfe der Teillichtleistungsstufen haben Sie im manuellen Blitzbetrieb die Möglichkeit, die gewünschte Aufhellwirkung gezielt zu beeinflussen.

Vollständige Schattenaufhellung

Ermitteln Sie mit der Kamera oder einem Belichtungsmesser die erforderliche Blende und stellen diese an der Kamera ein. Stellen Sie die an der Kamera eingestellte Blende auch am Blitzgerät ein. Bei Verwendung eines SCA 3000–Adapters und einer datenfähigen Kamera wird die Kamerablende automatisch an des Blitzgerät übertragen. Die jeweilige Reichweite des Blitzgerätes wird im LC–Display angezeigt. Ist der Motivabstand geringer als die angezeigte Blitzreichweite, kann eine Teillichtleistung gewählt werden, um die Entfernung anzupassen. Drücken Sie dazu die die Taste P und die - Taste so oft, bis die Blitzreichweite mit dem Motivabstand übereinstimmt.

Abgestufte Aufhellung

Ermitteln Sie mit der Kamera oder einem Belichtungsmesser die erforderliche Blende und stellen diese an der Kamera und am Blitzgerät ein. Bei Verwendung eines SCA 3000–Adapters und einer datenfähigen Kamera wird die Kamerablende automatisch an des Blitzgerät übertragen. Um eine geringere Aufhellwirkung zu erreichen als bei der vollständigen Schattenaufhellung, können Sie die Teillichtleistungen so einstellen, dass mit jedem einzelnen Tastendruck eine 1/3 Blendenstufen weitergeschaltet wird.

11. Aufhellblitzen bei Tageslicht

Aufhellblitzen im TTL-Betrieb

Bei einigen Kameratypen wird automatisch in den Programm- bzw. Automatikbetriebsarten eine Aufhellblitzsteuerung durchgeführt. Durch die Verschiedenartigkeit der kamerainternen Aufhellblitzsteuerung bei modernen Kameras ist es hier nicht möglich, Einstellvorgänge genauer zu beschreiben. In der Regel finden Sie Hinweise dazu in der Kamerabedienungsanleitung. Bei Kameras ohne spezielle Aufhellblitztechnik ist grundsätzlich auch bei TTL–Blitzbetrieb eine Aufhellung mit dem Blitzgerät möglich. Die Auswirkung des Aufhellichtes sind hierbei jedoch von den Eigenschaften des Kamera–TTL–Meßsystems abhängig. In vielen Fällen empfiehlt sich deshalb der Automatikblitzbetrieb zur Aufhellung.

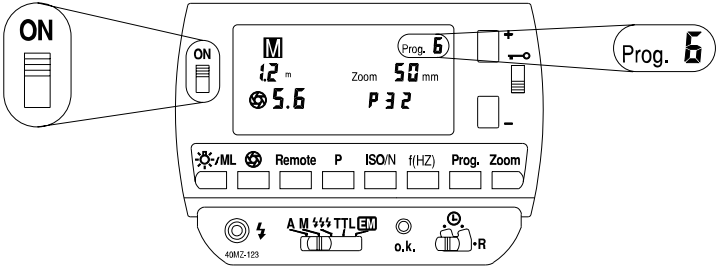


Bild 21: Anzeige eines aktiven Benutzerprogramms

Die Ausstattung dieses Blitzgerätes gibt Ihnen die Möglichkeit, neun Programmplätze mit Ihren eigenen Blitzprogrammen zu belegen. Dies ist besonders vorteilhaft bei immer wiederkehrenden Aufnahmesituationen.

Nach der erstmaligen Inbetriebnahme des Blitzgerätes ist das Programm 0 (Prog. 0) geladen. Der Programmplatz 0 ist die Arbeitsoberfläche des Blitzgerätes.

Die Daten, die unmittelbar vor dem Ausschalten aktiv waren, werden auf Programmplatz 0 gespeichert. Sind z.B. vor dem Ausschalten die Daten von Programmplatz 7 geladen und ein oder mehrere Parameter verändert worden, so kann u.U. Programmplatz „0“ angezeigt werden. Wird das Blitzgerät jetzt ausgeschaltet, werden die Daten gespeichert und nach dem Wiedereinschalten auf „Prog.0“ Platz unverändert präsentiert.

Werkseitig sind die 9 Programmplätze so belegt, wie sie in der Tabelle 3 der Techn. Daten aufgelistet sind.

Die den Tasten zugeordneten Zweitfunktionen STO und RCL werden erst nach dem Drücken der Taste Prog. angezeigt. Die Zweitfunktionen sind:
STO = Store = Speichern der im LC–Display angezeigten Werte.
RCL = Recall = Laden der gespeicherten Daten eines Benutzerprogrammes.

12. Arbeiten mit Benutzerprogrammen

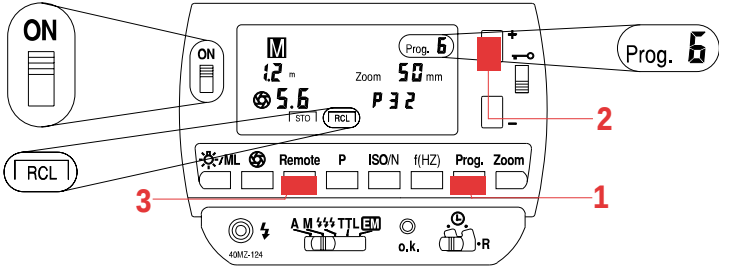


Bild 22: Aufrufen eines gespeicherten Benutzerprogramms

Wird vom Programmplatz 0 ausgehend ein anderes Programm mit RCL (Recall) aufgerufen, werden zuerst die auf der Arbeitsoberfläche befindlichen Daten auf Programmplatz 0 gespeichert, bevor die neuen Daten des gewählten Programmplatzes aus dem Speicher gelesen werden.

Sollen die ursprünglichen Daten der Arbeitsoberfläche wieder aktiv werden, so rufen Sie den Programmplatz 0 wieder auf.

Wird ein neuer Programmplatz aufgerufen, ohne dass anschließend die Tasten STO (Store) ④ oder RCL (Recall) ⑤ gedrückt werden, schaltet das Blitzgerät nach 5 Sekunden wieder zurück in den vorher eingestellten Programmplatz.

Aufrufen eines gespeicherten Programms

1 **Prog**. Taste ⑧ drücken, Prog. blinkt.
2 mit der **+** Taste ⑨ den gewünschte Programmplatz Prog. ? anwählen.
3 Taste **P (RCL)** ⑤ drücken.
Das Programm ist geladen und kann genutzt werden.

Blinkt nach dem Aufrufen eines Benutzerprogrammes ein Betriebsartensymbol im LC-Display, so wird auf eine Abweichung zur Einstellung des Betriebsartenwahlschalters hingewiesen. Auf die Aufnahme hat dies jedoch keinen Einfluß. Soll das Symbol aufhören zu blinken, dann schieben Sie den Betriebsartenwahlschalter auf die Betriebsart, die im LC–Display blinkt.

12. Arbeiten mit Benutzerprogrammen

Wird nach dem Aufrufen eines gespeicherten Programms eine Veränderung z.B. der Betriebsart vorgenommen, so verändert sich die Programmplatzanzeige im LC-Display auf Prog.0. Die unveränderten Parameter des vorher geladenen Programmplatzes bleiben jedoch erhalten.

Wenn Sie eigene Blitzprogramme speichern wollen, können die werkseitig gespeicherten überschrieben werden. Zur Gedächtnisstütze bei der Speicherung eigener Programmplätze liegen dem Blitzgerät fünf Aufkleber bei, die Sie selbst beschriften können.

Einstellvorgang für das Speichern eines Programmes:

- gewünschte Einstellungen (Blende, Zoom, Betriebsart usw.) für die spätere Anwendung wählen.
- **Prog**. Taste ⑧ drücken, Prog. blinkt.
- mit der **+** oder **-** Taste ⑨ den Programmplatz Prog. ? anwählen, auf dem die Einstellung gespeichert werden soll.
- Taste **Remote (STO)** ④ so lange drücken (ca. 3 Sekunden), bis die Symbole **STO** und **RCL** erlöschen.
  Nach dem Erlöschen der Symbole **STO** und **RCL** sind die Einstellungen gespeichert.

☞ ***Die Einstellungen, die unmittelbar vor dem Ausschalten des Blitzgerätes auf dem Programmplatz 0 waren, bleiben erhalten. Nach dem Einschalten sind diese Einstellungen wieder aktiv.***

13. Der Zoom-Reflektor

Der Zoom-Reflektor

Die Anpassung des Zoomreflektors ❶ an die Objektivbrennweite kann automatisch von der Kamera oder manuell mit den Tasten Zoom ⑪ und den + oder - Tasten ⑨ gesteuert werden.

Zoom 20: Ausleuchtung mit Weitwinkelscheibe (für Kleinbild ab 20 mm Brennweite)

Zoom 24: Weitwinkelausleuchtung (für Kleinbild ab 24 mm Brennweite)

Zoom 28: Weitwinkelausleuchtung (für Kleinbild ab 28 mm Brennweite)

Zoom 35: Weitwinkelausleuchtung (für Kleinbild ab 35 mm Brennweite)

Zoom 50: Normalausleuchtung (für Kleinbild ab 50 mm Brennweite)

Zoom 70: Teleausleuchtung (für Kleinbild ab 70 mm Brennweite)

Zoom 85: Teleausleuchtung (für Kleinbild ab 85 mm Brennweite)

Zoom 105: Teleausleuchtung (für Kleinbild ab 105 mm Brennweite)

Zur manuellen Zoomsteuerung die Taste Zoom ⑪ drücken und mit der + oder - Taste ⑨ den gewünschten Zoomwert einstellen.

Überträgt die Kamera mit dem SCA-Adapter automatisch die Zoomposition des Kameraobjektives, so kann nach einer manuellen Einstellung des Zoomreflektors die automatische Zoomnachführung durch zweimaliges Drücken der Taste Zoom ⑪ wieder aktiviert werden.

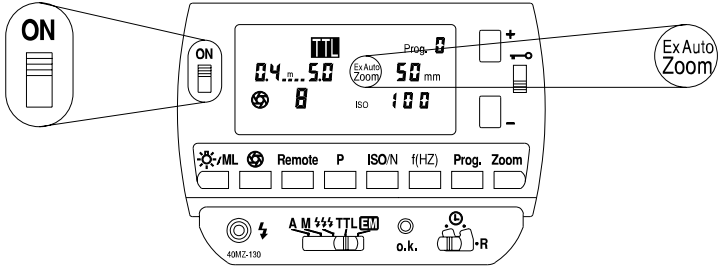


Bild 23: Einstellvorgang für den Ex-Zoom-Mode

Ex-Zoom-Mode (= Extended-Zoom)

Der Ex-Zoom-Mode ist nur mit Systemkameras möglich, die über den SCA 3000 Adapter einen Datenaustauch durchführen.

Die Betriebsart wurde für den Profieinsatz bei Reportagen in dichtem Gedränge geschaffen. Beim Extended-Zoom-Mode wird die Zoomreflektorposition des Blitzgerätes, in Abhängigkeit der Kameraobjektiv-Brennweite, stets um eine Position weiter in Richtung Weitwinkel gesteuert.

Beispiel: Kameraobjektiv-Brennweite 50 mm; Zoomreflektorposition 35 mm

Der Ausleuchtewinkel des Blitzgerätes ist dadurch größer als das Aufnahmefeld der Kamera und ergibt somit eine Sicherheitsreserve bei der Ausleuchtung.
Bei normaler Handhabung des Systems kann durch den Ex-Zoom-Mode auch eine weichere Ausleuchtung des Motives erzielt werden, da mehr reflektiertes Raumlicht (von Wänden und Decke) in die Ausleuchtung einfließt.

Einstellvorgang für den Ex-Zoom-Mode:

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① für ca. 5 Sekunden ausschalten.
- Am Blitzgerät die Zoomtaste ⑪ drücken und gedrückt halten.
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① einschalten.
- Zoomtaste ⑪ loslassen.
- zum **Ausschalten** des Ex-Zoom-Mode verfahren Sie **in gleicher Reihenfolge**.

Weitwinkelscheibe aufsetzen / einschieben

Weitwinkelscheibe ❽ unter dem Hauptreflektor nach vorne bis zum Anschlag herausziehen und loslassen. Der Hauptreflektor fährt automatisch auf die Zoomposition 20 mm. Die Weitwinkelscheibe klappt automatisch nach oben. Am LC–Display werden die Entfernungsangaben und der Zoomwert korrigiert.

Zum Einschieben der Weitwinkelscheibe die schwarze Führungsplatte an den linken und rechte Führungsschienen eindrücken, die Weitwinkelscheibe klappt nach unten und kann danach vollständig eingeschoben werden.

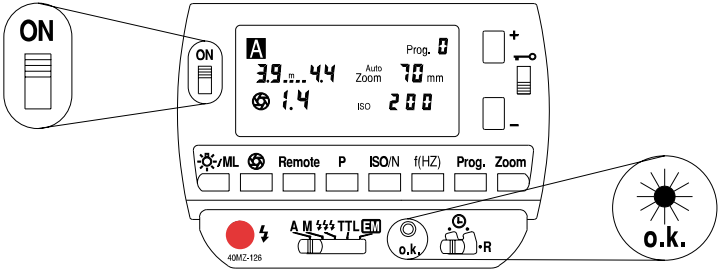


Bild 24: Belichtung o.k.

Die Belichtungskontrollanzeige o.k. ❾ leuchtet nur auf, wenn die Aufnahme im Automatik– und TTL–Blitzbetrieb richtig belichtet wird/wurde.

Damit haben Sie im Automatik–Blitzbetrieb die Möglichkeit, besonders bei indirektem Blitzen mit schwer vorausbestimmbaren Reflexionsverhältnissen, durch einen von Hand ausgelösten Probeblitz die passende Blende zu ermitteln.

1 Der Probeblitz wird mit der Handauslösetaste ⑭ ausgelöst (Bild 24).

Bleibt die Belichtungskontrollanzeige o.k. ❾ nach dem Probeblitz dunkel, so müssen Sie die nächstkleinere Blendenzahl einstellen oder die Entfernung zur Reflexfläche bzw. zum Objekt verkleinern und den Probeblitz wiederholen.

Der so ermittelte Blendenwert ist auch an der Kamera einzustellen.

☞ ***Halten Sie beim Probeblitz Kamera und Blitzgerät wie bei der späteren Aufnahme.***

Diese Möglichkeit kann auch für den TTL-Blitzbetrieb genutzt werden, ohne dass Testaufnahmen gemacht werden müssen. Man stellt des Blitzgerät auf Automatik–Blitzbetrieb ein und ermittelt, wie vorher beschrieben, den passenden Blendenwert durch Probeblitzen. Diesen ermittelten Blendenwert stellt man an der Kamera ein und stellt danach das Blitzgerät wieder auf TTL-Blitzbetrieb zurück.

Dieses Verfahren funktioniert bei mittleren Brennweiten von ca. 28 mm bis 85 mm relativ genau. In Grenzfällen kann jedoch bei der anschließenden

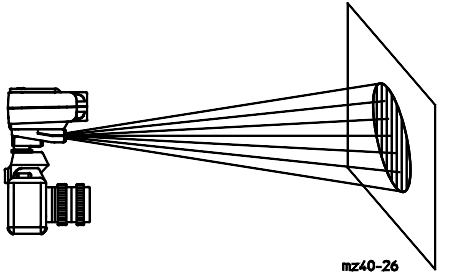


Bild 25: Der AF-Meßblitz

TTL–Belichtung dennoch eine Unterbelichtung erfolgen. Die Belichtungskontrollanzeige ❾ bleibt in solchen Fällen nach dem Auslösen der Kamera dunkel. Wiederholen Sie dann die Aufnahme mit der nächstkleineren einstellbaren Blendenzahl (z.B. anstatt Blende 11 die Blende 8).

Der AF-Meßblitz

Bei schwachem Licht oder geringem Motivkontrast wird der integrierte AF–Meßblitz ❼ automatisch aktiviert, sobald der Auslöser oder eine andere sensorische Steuerung der Kamera aktiviert wird. Die ausgesandten Meßblitze werden auf das Objekt projiziert (Bild 25). Das Autofocus-System der Kamera nutzt das vom Objekt reflektierte Licht zur Schärfemessung und Scharfeinstellung. Die Reichweite des AF-Meßblitzes ❼ bei einem Objektiv 1:1,7 / 50 mm beträgt ca. 9 m.

☞ ***Diese Funktion ist nur bei bestimmten AF-Kameras in Verbindung mit einem SCA 3000-Adapter verfügbar.***

Die Rapid-Funktion

Im A- und TTL-Betrieb hängen die Blitzfolgezeiten davon ab, wieviel Licht für die Aufnahme benötigt wird. Bei voller Lichtleistung liegen die Blitzfolgezeiten bei max. 11 Sekunden. Ist diese Blitzfolgezeit zu lange, dann kann die Rapid-Funktion eingeschaltet werden.

Das Zuschalten der Rapid-Funktion empfiehlt sich besonders in solchen Fällen, wo es auf schnelle Blitzfolgezeiten und weniger auf max. Blitzleistung ankommt, z. B. bei Innenräumen. Die Leitzahl wird dabei jedoch um 1 Stufe reduziert, z. B. von Leitzahl 40 (bei ISO 100/21° – Zoom 50 mm) auf Leitzahl 28 (bei ISO 100/21° – Zoom 50 mm).

☞ ***In der Rapid-Funktion sind keine Teillichtleistungen möglich!***

Die ML-Funktion (Modelling Light = Einstellicht)

Mit der Taste **ML** ② am Blitzgerät wird ein Einstellicht von ca. 4 Sekunden ausgelöst. Dies ist besonders in den Remote-Betrieben von Vorteil, da damit die Schattenverhältnisse beurteilt werden können. Wenn am Controller **ML** ausgelöst wird, geben alle Slaves des Typs 40 MZ-1(i) und 3 und 50 MZ-5 zeitgleich dieses Einstellicht ab. 40 MZ-. . Slaves müssen mit einem SCA 3080-M1 Adapter ausgerüstet sein. Zum Auslösen des Einstellichtes die Taste **ML** ② min. 2 Sekunden lang drücken, wenn das Einstellicht aufleuchtet, die Taste **ML** ② wieder loslassen. Soll die Lichtabstrahlung unterbrochen werden – mecablitz ausschalten.

☞ ***Ein vollgeladener Akku reicht für ca. 60 Auslösungen des Einstellichtes.***

Mit Batterien ist dieser Betrieb nicht sinnvoll.

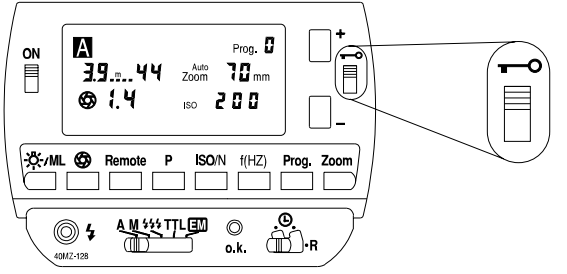


Bild 26: Verriegeln der Bedienelemente

Verriegeln der Bedienelemente (Key-Funktion)

Der Verriegelungsschalter ⑩ verriegelt alle Tasten und Schalter. Somit wird verhindert, dass unbeabsichtigte Verstellungen während des Betriebs erfolgen.

Ausgenommen von der Verriegelung sind die Tasten /ML ② und ⑭ sowie der Hauptschalter ①.

Einschalten mit verriegelten Bedienelementen

Wenn das Blitzgerät im verriegelten Zustand eingeschaltet wird, blinkt im LC-Display die Betriebsart-Anzeige. Die blinkende Betriebsart-Anzeige fordert Sie dazu auf:

- den Betriebsartenwahlschalter gegebenenfalls auf die blinkende Betriebsart einzustellen, und
- den Verriegelungsschalter kurz ent- und wieder verriegeln.

☞ ***Führen Sie diese beiden Einstellungen unbedingt durch, da sonst, abhängig von der jeweiligen Betriebsart, Fehlbelichtungen möglich sind.***

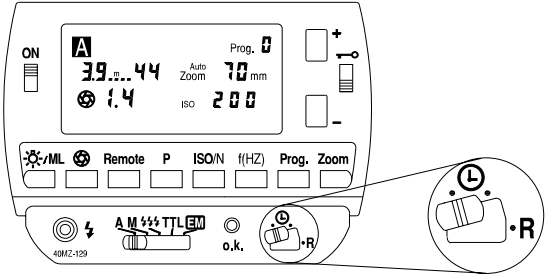


Bild 27: Automatische Geräteabschaltung

Automatische Geräteabschaltung

Wenn Sie den Multi-Funktionsschalter ⑫ auf die Uhrposition schieben, schaltet das Blitzgerät etwa 10 min. nach dem letzten Blitzen automatisch ab, um die Stromquellen gegen unbeabsichtigtes Entladen zu sichern.

Die zuletzt benutzte Betriebseinstellung bzw. das zuletzt eingestellte Benutzerprogramm bleibt nach der Abschaltung des Blitzgerätes erhalten und steht nach dem Einschalten sofort wieder zur Verfügung. Soll das Gerät wieder eingeschaltet werden, drücken Sie die + oder - Taste ⑨.

Test der Anzeigesegmente und m - ft Umschaltung (Service-Menü)

Um die Anzeigesegmente zu prüfen und die Entfernungsmaßeinheit (m = Meter, ft = Feet) umschalten zu können, muß der Service-Mode 1 aufgerufen werden.

☞ ***Führen Sie nur die nachfolgend beschriebenen Einstellungen durch ! Drücken Sie keine anderen Tasten als die hier beschriebenen, sonst besteht die Gefahr, dass programmierte Daten und Benutzerprogramme verloren gehen.***

Aufrufen des Service-Mode 1:

- Taste für Displaybeleuchtung ② **drücken und gleichzeitig** den Hauptschalter ① von OFF auf **ON** schieben. Bei Verwendung eines Pentax-Adapters die Taste ② nach dem Verschieben des Hauptschalters ① noch mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
- **SEr 1, m** oder **ft** blinken, und die Kennziffer z.B. 1.0 wird angezeigt.

Einstellen der Entfernungsmaßeinheit:

- Mit der **+** Taste ⑨ kann die Dimension **m** oder **ft** gewählt werden.

Anzeigesegmente testen:

- Adapter vom mecablitz abnehmen.
  Taste für Displaybeleuchtung ② drücken. Alle Segmente des LC–Displays müssen angezeigt werden.

Zurück ins Anwendermenü:

- Hauptschalter ① auf **OFF** und wieder auf **ON** schieben.

15. Belichtungskorrekturen

Die Belichtungsautomatiken sind auf einen Reflexiongrad des Aufnahmeobjektes von 25% (durchschnittlicher Reflexionsgrad von Blitzmotiven) eingestellt.

Dunkle Hintergründe, die viel Licht absorbieren, und helle Hintergründe, die stark reflektieren (z.B. Gegenlichtaufnahmen), können zu Über- bzw. Unterbelichtung des Aufnahmeobjektes führen.

Belichtungskorrektur im Automatik–Blitzbetrieb

Um den oben genannten Effekt zu kompensieren, kann die Belichtung durch Öffnen und Schließen der Kamerablende korrigiert werden. Bei einem überwiegend hellen Hintergrund unterbricht der Sensor des Blitzgerätes die Lichtabstrahlung zu früh, und das eigentlich zu fotografierende Objekt wird zu dunkel. Bei einem dunklen Hintergrund wird die Lichtabstrahlung zu spät unterbrochen, und das Objekt wird zu hell.

☞ ***heller Hintergrund:***
Kamerablende um 1/2 bis 1 Wert öffnen
(z.B. von 5,6 auf 4)
dunkler Hintergrund:
Kamerablende um 1/2 bis 1 Wert schließen
(z.B. von 8 auf 11)

Belichtungskorrektur im TTL-Blitzbetrieb

Viele Kameras haben ein Einstellelement für Belichtungskorrekturen, welches auch bei TTL-Blitzbetrieb verwendbar ist.

☞ ***Beachten Sie die Angaben in der Kamerabedienungsanleitung oder des SCA-Adapters.***

Eine Belichtungskorrektur durch Verändern der Objektivblende ist hier nicht möglich, da die Belichtungsautomatik der Kamera die geänderte Blende wiederum als normale Arbeitsblende betrachtet.

16. Technische Daten

Teillichtleistung P=Flash Power	Blitzleuchtzeit in Sekunden	LC-Display	Leitzahl bei ISO 100 Zoom 50 mm
1	1/200	1	40
1 - 1/3		1–	
1/2 + 1/3		2‾	
1/2	1/600	2	28
1/2 - 1/3		2–	
1/4 + 1/3		4‾	
1/4	1/1500	4	20
1/4 - 1/3		4–	
1/8 + 1/3		8‾	
1/8	1/3000	8	14
1/8 - 1/3		8–	
1/16 + 1/3		16‾	
1/16	1/5000	16	10
1/16 - 1/3		16–	
1/32 + 1/3		32‾	
1/32	1/8000	32	7
1/32 - 1/3		32–	
1/64 + 1/3		64‾	
1/64	1/13000	64	5
1/64 - 1/3		64–	
1/128 + 1/3		128‾	
1/128	1/20000	128	3,5
1/128 - 1/3		128–	
1/256 + 1/3		256‾	
1/256	1/26000	256	2,5

Tabelle 1: Blitzleuchtzeiten in den Teillichtleistungsstufen

ISO	B L E N D E
6-8	1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11
10-12-16	1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16
20-25-32	1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22
40-50-64	1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32
80-100-125	1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45
160-200-250	1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45
320-400-500	2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45
640-800-1000	2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45
1250-1600-2000	4 5,6 8 11 16 22 32 45
2500-3200-4000	5,6 8 11 16 22 32 45
5000-6400	8 11 16 22 32 45

Tabelle 2: Arbeitsblendenbereiche

Prog.	Betrieb	Teillicht	Blitzzahl N	Freq. f(Hz)	ISO	Bem.
1	TTL	P 1	-	-	100	
2	TTL	P 1	-	-	100	
3	TTL	P 16	-	-	100	
4	A	P 1	-	-	100	
5	A	P 16	-	-	100	
6	M	P 32	-	-	100	5 Bilder/ Sek.
7	Strobo	P 16	5	1	100	
8	Strobo	P 32	10	5	100	
9	M	P 2	-	-	400	

Tabelle 3: Werkseitige Belegung der Programmplätze (Zoom 50, Blende 5,6)

16. Technische Daten

ISO	Zoomposition							
	20	**24**	**28**	**35**	**50**	**70**	**85**	**105**
6/9°	5,5	7	8	8,5	10	11	11,5	12,5
8/10°	6	8	9	10	11	12,5	13	14
10/11°	7	9	10	11	13	14	14,5	16
12/12°	8	10	11	12	14	15,5	16	18
16/13°	9	11	12,5	14	16	18	18,5	20
20/14°	10	12,5	14	15	18	20	20,5	22
25/15°	11	14	15,5	17	20	22	23	25
32/16°	12,5	16	17,5	19	23	25	26	28
40/17°	14	18	20	21,5	25	28	29	32
50/18°	15,5	20	22	24	28	31	32,5	35
64/19°	18	22,5	25	27	32	35	37	40
80/20°	20	25	28	30	36	39	41	45
100/21°	22	28	31	34	**40**	44	46	50
125/22°	24,5	31	35	38	45	49	51	56
160/23°	28	35,5	39	43	50,5	56	58	63
200/24°	31	39,5	44	48	56,5	62	65	71
250/25°	35	44	49	54	63	69,5	73	79
320/26°	39	50	55,5	61	71,5	79	82	89
400/27°	44	56	62	68	80	88	92	100
500/28°	49	62,5	69	76	89	98	103	112
650/29°	56	71	79	87	102	112	117	127
800/30°	62	79	87,5	96	113	124	130	141
1000/31°	69,5	88,5	98	108	126	139	145	158
1250/32°	78	99	110	120	141	156	163	177
1600/33°	88	112	124	136	160	176	184	200
2000/34°	98	125	139	152	179	197	206	224
2500/35°	110	140	155	170	200	220	230	250
3200/36°	124	158	175	192	226	249	260	283
4000/37°	139	177	196	215	253	278	291	316
5000/38°	156	198	219	240	283	311	325	354
6400/39°	176	224	248	272	320	352	368	400

Tabelle 4: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P1)

Blitzanzahl (N)	Teillichtleistung (P)
2-4	1/8
5-7	1/16
8-12	1/32
13-20	1/64

Tabelle 5: Maximale Teillichtleistung im Stroboskop-Betrieb

Beispiel zur Tabelle 5:

Sie wollen eine Stroboskop Aufnahme mit 7 Blitzbelichtungen bei einer Frequenz von 3 Blitzen / Sekunde durchführen.

Ausführung:

Nachdem Sie die ersten sechs Schritte der Einstellung, wie unter „Einstellvorgang für den Stroboskop Betrieb" beschrieben, durchgeführt haben, müssen Sie die Taste N drücken.

Stellen Sie mit der + oder - Taste die Anzahl der Blitzbelichtungen, hier 7, ein. Danach drücken Sie die Taste f(Hz) und wählen mit der + oder - Taste die Blitzfrequenz, hier 3. Die max. mögliche Teillichtleistung stellt sich automatisch auf 1/16 ein. Die Teillichtleistung können Sie manuell auch auf einen kleineren Wert einstellen.

☞ ***Die angegebenen Werte in den Tabellen gelten für frisch geladene Akkus oder neue High Power Alkali-Mangan-Batterien. Bei bereits gebrauchten Batterien sollte die nächstkleinere Haupt-Teillichtleistungsstufe (z.B. statt 1/8 auf 1/16) eingestellt werden, um die gewünschte Blitzanzahl sicher zu erreichen.***

Sie haben jetzt bereits die Blitzanzahl = 7, die Blitzfrequenz = 3 und die automatisch eingestellte maximale Teillichtleistung von 1/16 eingestellt.

Welche Verschlußzeit an der Kamera eingestellt werden muß, können Sie aus der Tabelle 6 erkennen.

Blitzfrequenz f(Hz) (Blitze/Sek.)	Blitzanzahl 2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30
2	1	2	2	4	4	4	4	8	8	8	15
3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	8	8
4	1/2	1	1	2	2	2	2	4	4	4	8
5	1/2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4
6	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	2	4	4
7	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4
8	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4
9	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4
10	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2
15	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	2
20	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1
30	1/15	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1

Kameraverschlußzeit in Sekunden

Tabelle 6: Kameraverschlußzeiten im Stroboskop-Betrieb

16. Technische Daten

Batterietyp	Blitzfolgezeiten M-Betr. / A-TTL-Betr.		Blitzanzahl min./max.
High Power Alkali-Mangan	10 Sek.	0,1 . . 10 Sek.	100 / 3000
Lithium	11 Sek.	0,1 . . .11 Sek.	200 / 5000
NC-Akku 700 mAh	5 Sek.	0,1 . . . 5 Sek.	60 / 1200
NiMh-Akku 1200 mAh	5 Sek.	0,1 . . . 5 Sek.	100 / /2000
Power Pack P 40	5 Sek.	0,1 . . . 5 Sek.	160 / 3200
Power Griff G 15/16 mit Al-Mn Batterien	10 Sek.	0,1 . . .10 Sek.	210 / 4200
Power Griff G 15/16 mit NC-Akkus 1800 mAh	5 Sek.	0,1 . . . 5 Sek.	160 / 3200

Tabelle 7: Blitzfolgezeiten und Blitzanzahl bei den versch. Batterietypen

16. Technische Daten

Leitzahlen bei ISO 100/21°: siehe Tabelle 4

12 Automatikblenden bei ISO 100/21°:

1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45

Blitzleuchtzeiten:
- im A- und TTL-Betrieb ca. 1/200. . . 1/20.000 Sek.
- im M-Betrieb ca. 1/200 Sek. bei voller Lichtleistung.

Fotosensor-Meßwinkel: ca. 25°

Farbtemperatur: ca. 5600 K

Filmempfindlichkeit: ISO 6 bis ISO 6400

Synchronisation: Niedervolt-Zündung

Blitzanzahl pro Akkuladung: 60 bei voller Lichtleistung

Schwenkbereiche und Raststellungen des Zoomreflektors:

nach oben	60°	75°	90°
nach unten	-5°	-13°	
gegen den Uhrzeigersinn	75°	90°	
im Uhrzeigersinn	75°	90°	180°

Abmaße ca. in mm (B x H x L): 83 x 82 x 123

Gewicht mit SCA-Adapter und Batterien: ca. 490 Gramm

Auslieferungsumfang:

Blitzgerät, Standardfuß 301 (nicht bei Set-Geräten), Abdeckplatte (nicht bei Set-Geräten), Bedienungsanleitung, Bedienungsanleitung SCA 300/3000.

Bei ***Set-Geräten*** ist statt dem Standardfuß 301 und der Abdeckung der entsprechende SCA-Adapter enthalten.

17. Sonderzubehör

☞ ***Für Fehlfunktionen und Schäden am mecablitz, verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen.***

- Autoladegerät A16 (Bestellnr.: 0000116)
  ermöglicht das Aufladen der Akkus im Power Griff über den Zigarettenanzünder des 12V Autobordnetzes.
- Autoanschlußkabel A 17 (Bestellnr.: 0000117)
  für Ladegerät B 28.
- Farbfilter-Set 40-32 (Bestellnr.: 0004032)
  Farbvorsatzscheiben für den Reflektor zum Erzeugen von Farbeffekten.
- Kameraschiene 40-36/2 (Bestellnr.: 0004036)
  zum seitlichen Anbringen des Blitzgerätes an der Kamera.
- Ladegeräte 700...749.
  zum Laden der in den Power-Griffen eingelegten NC-Akkus.

703 England	120/240 V	Bestellnr.: 0000703
705 Neuseeland	240 V	Bestellnr.: 0000705
706 Korea	120/220 V	Bestellnr.: 0000706
708 USA	120/220 V	Bestellnr.: 0000708
709 Europa	120/220 V	Bestellnr.: 0000709
722 Australien	240 V	Bestellnr.: 0000722
741 Canada	120 V	Bestellnr.: 0000741
744 Südafrika	220/250 V	Bestellnr.: 0000744
747 Cypern	120/240 V	Bestellnr.: 0000747

- Lichtreduzierfilter-Set 40-76.(Bestellnr.: 0004076)
  für den Reflektor zum Reduzieren der abgestrahlten Lichtmenge.
- Mecalux 11 (Bestellnr.: 0000011)
  Sensor zur optischen, verzögerungsfreien Fernauslösung von Zweitblitzgeräten durch einen von der Kamera ausgelösten Blitz. Spricht auch auf Infrarot an. Keine Batterie nötig.
- Mecalux-Halter 60-26 (Bestellnr.: 0006026)
  zum Befestigen des Mecalux 11 am Power Griff G15 u.G16.
- Power-Griff G 15 für SCA 300-System (Bestellnr.: 0000015)
  Mit dem Power-Griff G15 verwandeln Sie ihr Kompaktblitzgerät in ein Stabblitzgerät.

17. Sonderzubehör

- Power Griff G16 für SCA-3000-System.(Bestellnr.: 0000016)
  Mit dem Power-Griff G16 verwandeln Sie ihr Kompaktblitzgerät in ein Stabblitzgerät.
  - Synchronverbindungskabel SCA 3000 A (Bestellnr.: 0033005)
    Kabel mit Rotlichtscheinwerfer von Powergriff G 16 zur Kamera.
  - Verbindungskabel SCA 300 A (Bestellnr.: 0009305)
  - Handschlaufe 32-27 (Bestellnr.: 0003227)
    für Power-Griff G 15 und G 16.
  - Tasche T 35 (Bestellnr.:0000635)
    zum Transport von Blitzgerät mit Powergriff.
- Reflexschirm 40-73 (Bestellnr.: 0004073)
  mildert durch sein weiches gerichtetes Licht harte Schlagschatten.
- SCA-Adapter System 300
  für den Blitzbetrieb mit Systemkameras. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- SCA-Adapter System 3000
  für den Blitzbetrieb mit Systemkameras bei digitaler Datenübertragung der SCA-Funktionen. Funktionserweiterung gegenüber dem SCA-300-System. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- Slave Adapter 3080 (Bestellnr.: 0033080)
  ermöglicht die drahtlosen TTL-Blitzsteuerung von 40 MZ-. . Blitzgeräte.
- Synchronverbindungskabel SCA 307 A (Bestellnr.: 0009307)
  für entfesselten Betrieb bzw. bei der Verwendung der Kameraschiene mit SCA 300-Adapter.
- Synchronverbindungskabel SCA 3007 A (Bestellnr.: 0033007)
  mit Rotlichtbaustein für entfesselten Betrieb u. bei Verwendung der Kameraschiene mit SCA 3000-Adapter.
- Power Pack P40 (Bestellnr.: 000129405)
  Durch wesentlich höhere Kapazität gegenüber herkömmlichen NC-Akkus der Größe IEC KR 15/51 (Mignon) wird eine größere Blitzanzahl erreicht.
- Synchronverbindungskabel für Standardfuß 301:

Verbindungskabel 36-50	(Bestellnr.: 0003650)
Spiral-Verbindungskabel 36-52 (1,2 m)	(Bestellnr.: 0003652)
Verlängerungskabel 60-54 (5 m)	(Bestellnr.: 0006054)

18. Hilfe bei Störungen

Keine Displayanzeige bei Schalterstellung „EIN“

Durch kurzzeitiges Bewegen des „EIN“-Schalters in Richtung „AUS“ ohne den Rastpunkt zu überwinden, kann sich das Gerät in den Standby-Mode (Display aus) schalten, obwohl der Schalter noch in der „EIN“-Position steht,

Abhilfe: Durch normales Betätigen des Schalters in die Stellung „AUS“ und dann wieder auf „EIN“, oder einfach durch Drücken der „PLUS“-Taste, wird das Gerät wieder eingeschaltet.

Blinkende Betriebsartensymbole

Prüfen Sie zunächst, ob der mecablitz verriegelt ist oder ob der Betriebsartenwahlschalter auf der richtigen Position steht.

Unsinnige Anzeigen

Sollte es einmal vorkommen, dass im LC-Display unsinnige Anzeigen erscheinen oder das Blitzgerät funktioniert nicht so, wie es in den einzelnen Betriebsarten soll, so verfahren Sie wie folgt:

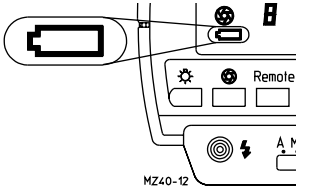
- Schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter aus.
- Nehmen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Blitzgerät heraus.
- Schalten das Blitzgerät für ca. 1 Sekunde ein und wieder aus.
- Legen Sie die gebrauchten oder neue Batterien oder Akkus wieder ein.

☞ ***Die Lithium-Batterien besitzen einen Überlastschutz, der sie vor Überhitzung bewahrt. Bei extremer Belastung (sehr viele Blitze in kurzer Zeit) kann der Überlastschutz ansprechen. Die Blitzfolgezeiten werden dann erheblich länger. In diesem Fall das Gerät ausschalten und die Batterien abkühlen lassen.***

Erscheint die Batteriewarnanzeige bei nur mäßig warmen Lithium-Batterien, so sind sie entladen.

18. Hilfe bei Störungen

Batteriewarnanzeige



Die blinkende Batteriewarnanzeige weist auf fast verbrauchte* Batterien hin.

Abhilfe: Sollte die Batteriewarnanzeige auch nach einem Batteriewechsel noch blinken, dann schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① aus. Öffnen Sie den Batteriedeckel und entnehmen Sie die Batterien. Schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter ① für ca. 1 Sek. ein- und wieder aus. Legen Sie danach die neuen Batterien wieder ein, so ist die Batteriewarnanzeige erloschen.

* siehe dazu auch Kap. 2, Seite 9.

Stichwortverzeichnis

AF-Meßblitz, 47
Arbeitsblenden, 15
Aufhellblitzen, 37
Automatik-Betrieb, 15

Batterien, 7, 8
Batteriewarnanzeige, 9, 63
Belichtungskontrolle, 46
Belichtungskorrekturen, 52
Belichtungsmessung, 12
Benutzerprogramme, 40 ff
Bewegungsstudien, 34
Blitzbereitschaft, 26
Blitzfrequenz, 34, 57
Blitzfolgezeiten,6, 7, 31, 48, 58
Blitzgehäuse drehen, 21
Blitzleuchtzeiten, 33, 53, 59
Blitzprogramme, 40, 54

Drahtloser Betrieb, 23

Easy-Mode, 14
Einstellicht, 48
Entfernungsmaßeinheit, 51

Farbeffekte, 21
Fernsteuerung, 23

Geräteabschaltung, automatisch, 50

Indirektes Blitzen, 20

Kameraverschlußzeiten, 36, 57
Key-Funktion, 49
Kontrastunterschiede, 37

Lichtreduzierfilter, 60
Look (siehe verriegeln)

Manueller Blitzbetrieb, 18
Metz-Remote-TTL-Betrieb, 23
Modelling-Light, 48 (Einstellicht)

Rapid-Betrieb, 48
Reflexflächen, 20
Reflektor schwenken, 19, 20
Remote TTL-Betrieb, 23

SCA-Adapter, 10, 11, 61
Schattenaufhellung, 37
Service-Menü, 51
Slave Adresse, 24, 25, 29
Speichern eines Programmes, 42
Störungen, 62
Stroboskop-Betrieb, 34
Synchronkabel, 11
Synchronverbindung, 11

Teillichtleistung,31 ff
TTL-Betrieb, 12

Verriegeln,49

Weitwinkelscheibe, 45
Winderbetrieb, 30

Zubehör, 60
Zoomreflektor, 43